คู่มือการปฏิบัติงาน

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์

สังกัด กองการประปา

จัดทำโดย งานผลิต

กองการประปา เทศบาลตำบลเมืองแกลง

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำงานของตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์และผู้ที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานด้านการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะสามารถทำให้ผู้ปฏิบัติงานหลัก และผู้ที่ได้รับมอบหมายได้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมทั้งได้ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา และยังสามารถช่วยให้ทราบระยะเวลาที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน นอกจากนี้การมีคู่มือปฏิบัติงานยังจะช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ และยังจะเป็นประโยชน์ต่อการเผยแพรให้บุคคลต่างๆ ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจนขึ้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งนี้ หากมีข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะประการใดขอได้โปรดแจ้งให้งานผลิต กองการประปา เพื่อปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป

งานผลิต
กองการประปา

สารบัญ

	หน้า
วัตถุประสงค์ของคู่มือการปฏิบัติงาน	๑
มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์	๒
การปฏิบัติงาน	
- การผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ	๓

คู่มือการปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์ของคู่มือการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นแนวทางการทำงานของกระบวนงานแต่ละประเภทด้านการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ โดยระบุถึงขั้นตอนและรายละเอียดของการดำเนินงานต่างๆ ในความรับผิดชอบตามภาระงานหน้าที่ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

๑. เพื่อให้การปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการทำงาน

๒. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เป็นแนวทางในการทำงาน และบริหารจัดการลำดับงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

๓. เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วงจรการดำเนินงาน และเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง

๔. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการฝึกอบรมและการแจ้งรายละเอียด วิธีการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานได้

มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์

ตำแหน่งประเภท วิชาการ

ชื่อสายงาน วิทยาศาสตร์

หน้าที่ความรับผิดชอบ

โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้

๑. ด้านการปฏิบัติการ

๑.๑ ศึกษา วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสานพัฒนาแนวคิดทางเทคนิควิชาการ

๑.๒ วิเคราะห์ทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจวัด ตรวจพิสูจน์ วินิจฉัย ทางวิทยาศาสตร์ ของวัตถุตัวอย่าง สอบเทียบเครื่องมือ อุปกรณ์วัด ที่ต้องใช้เทคนิคและประสบการณ์ ช่วยแก้ปัญหา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ ปฏิบัติงานด้านการรับรองระบบงาน การบริหารจัดการทดสอบความชำนาญ จัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาห้องปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า

๑.๔ ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ดำเนินการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ผลิตสื่อการฝึกอบรม รักษาระบบบริหารงานคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและทันต่อความก้าวหน้าของวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑.๕ ส่งเสริม สนับสนุนการการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัย พัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรม

๑.๖ วิเคราะห์และทดสอบเพื่อหาองค์ประกอบหรือคุณสมบัติทางด้านเคมี ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา และชีววิทยา

๑.๗ วิจัยผลิตผลและผลิตผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม เพื่อนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ วิจัยเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์สินค้า วิจัยเรื่องการถนอมอาหาร วิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมต่าง ๆ

๑.๘ ร่วมกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานคุณภาพน้ำ และจัดทำข้อบัญญัติต่าง ๆ เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นมาตรฐานที่ถูกต้องตามข้อบังคับ กฎระเบียบ และกฎหมายที่กำหนดไว้

๑.๙ ควบคุม และดูแลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ เช่น สถาน-ประกอบการ แหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำต่างๆ เป็นต้น และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และกระบวนการบำบัดของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

๒. ด้านการวางแผน

วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานตามแผนงาน หรือโครงการของหน่วยงานระดับสำนักหรือกอง และแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

๓.๑ ประสานการทำงานร่วมกันโดยมีบทบาทในการให้ความเห็นและคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงานหรือหน่วยงานอื่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

๓.๒ ให้ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำเบื้องต้นแก่สมาชิกในทีมงานหรือบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

๓.๓ เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการต่างๆ เพื่อร่วมในการกำหนดนโยบายและแผนงานของหน่วยงานที่สังกัด

๔. ด้านการบริการ

๔.๑ ให้คำปรึกษาแนะนำทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ค่อนข้างยากแก่ผู้ประกอบการ ส่วนราชการ และประชาชนผู้สนใจทั่วไป

๔.๒ เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ

ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑. ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบประจำวัน โดยสังเกตลักษณะของน้ำในแหล่งน้ำดิบ เก็บตัวอย่างน้ำดิบจากก๊อกน้ำข้างท่อส่งน้ำของเครื่องสูบที่เปิดใช้งาน และน้ำประปาที่ส่งจ่ายจากท่อใต้หอถังสูง นำมาวัดค่าความเป็นกรด - ด่างและความขุ่น แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์มบันทึกผลตรวจน้ำประจำวัน และรายงานผู้บังคับบัญชาทราบเดือนละ ๑ ครั้ง

๒. หาปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมในการตกตะกอนน้ำดิบ โดยการทำ Jar Test เมื่อสภาพน้ำดิบจากการตรวจสอบในข้อ ๑ มีการเปลี่ยนแปลง (โดยเฉพาะในฤดูฝน) จนทำให้คุณภาพน้ำประปา ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

๓. เมื่อได้ปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมแล้ว นำไปปรับ-จ่ายสารเคมีให้ได้ตามอัตราส่วนที่คำนวณ

๔. ตรวจสอบตะกอนที่เกิดขึ้นบนถังตกตะกอน ว่ามีขนาดตามที่เกิดขึ้นใน Jar Test หรือ ไม่ โดยวัดค่าความเป็นกรด - ด่างและความขุ่นของน้ำประกอบอาจปรับความเข้มข้นของสารเคมี ถ้าการตกตะกอนยังไม่ดีพอ

๕. เมื่อน้ำผ่านถังกรองแล้วเติมคลอรีนในน้ำใสเพื่อทำการฆ่าเชื้อโรค โดยน้ำประปา ควรมีค่าคลอรีนอิสระเหลือที่ปลายท่อจ่ายน้ำประมาณ ๐.๒ - ๐.๕ ppm

๖. ตรวจสอบน้ำประปาที่ผ่านท่อจ่ายน้ำของโรงผลิตน้ำประปา โดยสังเกตลักษณะของน้ำ วัดค่าความเป็นกรด - ด่าง ความขุ่น และปริมาณคลอรีนอิสระในน้ำประปา แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์มบันทึกผลตรวจน้ำประจำวัน

๗. ตรวจสอบทำความสะอาดระบบผลิตให้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานสามารถผลิตน้ำประปาได้อย่างมีคุณภาพ

๘. เก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำประปา ส่งหน่วยงานตรวจสอบที่ได้มาตรฐาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพทางเคมี - กายภาพ โลหะหนัก อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดิบและน้ำประปา และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ โดยใช้แบบฟอร์มรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

๙. รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในการผลิตและการจ่ายน้ำในแต่ละเดือน ลงรายละเอียดข้อมูลในแบบฟอร์มสรุป-รายงาน การผลิตประจำวันเดือน และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ